

1. Капп, Э. Основные направления философии техники. К истории возникновения культуры с новой точки зрения / Э. Капп. – Брауншвейг, 1877. — С. 44-45.

2. Бердяев, Н.А. Человек и машина (проблема социологии и метафизики техники) / Н.А. Бердяев. – Париж, 1933. – С. 3-37.

Вансович И. Э.

ИДЕИ КОНСТРУКТИВИЗМА В ТВОРЧЕСТВЕ Н. БОРА

В становлении неклассической науки XX века, неразрывно связанной с именем Н. Бора, особую роль сыграли идеи конструктивизма. Истоки конструктивизма как особого направления в философии и науке восходят к Античности, будучи связанными в ее контексте с сомнением в способности человека адекватно познать реальность или ее фрагмент. В философии Нового времени конструктивистские представления получили развитие, в частности, в рамках дилеммы рационализма и эмпиризма в трактовке научного познания. Вместе с тем, «твердое ядро» конструктивистской программы начинает формироваться только в работах И. Канта, который обратил внимание на то, что объекты познания являются результатом активного их конструирования в творческой деятельности субъекта.

В философском сознании рубежа XIX-XX вв. конструктивистский тренд был представлен творческими усилиями Э. Маха, исследовательскими начинаниями логического позитивизма, философскими идеями Л. Витгенштейна. При этом конструктивистское начало в процессе познания в обозначенных подходах эксплицировалось при решении ряда взаимосвязанных, но не имеющих прямого отношения к созданию новой физики, проблем. Так, в творчестве Э. Маха была предпринята попытка снять ставшее традиционным для философии и теории познания того времени различие чувственных впечатлений и внешнего мира, т.е. различие между субъектом и объектом. В ходе анализа этой проблемы выросла глубокая убежденность Э. Маха в невозможности говорить о мире самом по себе, поскольку внешний мир дан человеку всегда только посредством субъективных форм чувственности и деятельности.

Эту идею подхватили логические позитивисты, осуществившие критику традиционной философии за ее метафизичность, стремление вырваться за пределы субъективных переживаний. В соответствии с этим, формулируется и новая задача философии, которая заключается в логическом анализе языка науки. Из подобного представления о природе познания возникает и идея о необходимости формирования нового стандарта научности, который позволил бы объединить научные исследования в различных областях.

В свою очередь, концепция «языковых игр» Л. Витгенштейна обозначила новое понимание языка не как «зеркального» отражения мира, его логического

«двойника», а как средства отношения к миру в процессе его применения, что станет отличительной чертой современных конструктивистских концепций неклассической эпистемологии.

Философские поиски в начале XX века тесно переплетаются с анализом проблем, возникших в ходе научной революции рубежа XIX-XX вв. Стремительное погружение научного сознания в освоение микромира поставило вопрос о теоретической репрезентации последнего. В ходе создания первой теории микромира – квантовой механики – со всей остротой заявила о себе проблема объективности описания микропроцесса. Ее решение, столь важное не только для науки, но и для мира культуры в целом, было найдено копенгагенской школой и, прежде всего, Н.Бором.

Копенгагенская интерпретация, логико-эпистемологическое пространство которой фундировалось принципом дополнительности Н. Бора, позволила сформировать новую онтологию целостности, потребовавшей нетривиального представления в языке науки. Язык классической физики, выступающий мета-языком по отношению к квантовой механике, обеспечил реализацию этой задачи. В эпистемологическом пространстве неклассической науки знание об изучаемом микропроцессе предстало через опосредование средствами исследования и, прежде всего, приборным комплексом.

Одной из основных идей дополнительного способа описания в квантовой физике явилась идея неделимой целостности микропроцесса при наличии корпускулярно-волнового дуализма. Отталкиваясь от нее, принцип дополнительности задал неклассическое ограничение пределов использования классических понятий – неизбежное в силу требования коммуницируемости. Целостность акта наблюдения, события-измерения была сохранена благодаря дополнительности символических представлений – пространственно-временного и импульсно-энергетического. Тем самым реконструированная онтология неклассической физики позволила заблокировать антиномию-проблему корпускулярно-волнового дуализма в структуре физической теории за счет замены рассмотрения ее в синхронном срезе анализом в диахронном ракурсе. Задача восстановления онтологии по данным в наблюдении операционально-измерительным схемам сняла вопрос об объектной репрезентации полученного результата и перевела исследование в плоскость символических практик.

Таким образом, принцип дополнительности Н.Бора задал конструктивистский тренд в науке XX века, конвергирующий с идеями одного из самых интересных направлений современной философии – радикального конструктивизма в его умеренной трактовке.